**Вопросы К зачету**

**«Вычислительная математика»**

1. Погрешности вычислений. Устойчивость и сложность алгоритма (по памяти, по времени). Организация вычислений на примерах жордановых исключений при линейных заменах переменных
2. Применения жордановых исключений к решению систем линейных алгебраических уравнений и к вычислению обратной матрицы.
3. Метод простых итераций и метод Зейделя для решения алгебраических линейных систем. Метод итераций для решения нелинейных алгебраических и трансцендентных уравнений и их систем.
4. Задача аппроксимации функции. Интерполяционный многочлен Лагранжа и различные формы его записи. Задача равномерного приближения функции. Метод наименьших квадратов. Многочлены Бернштейна.
5. Численное дифференцирование и численное интегрирование функции одной переменной. Методы численного решения обыкновенного дифференциального уравнения, а также систем таких уравнений.